

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|---------------|-------|------|--------|
| 新規性(N) | 請求の範囲 | 1-17 | 有 無 |
| | 請求の範囲 | | |
| 進歩性(IS) | 請求の範囲 | | 有 無 |
| | 請求の範囲 | 1-17 | |
| 産業上の利用可能性(IA) | 請求の範囲 | 1-17 | 有 無 |
| | 請求の範囲 | | |

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

請求の範囲1-17

文献1. JP 2002-240287 A(ソニー株式会社)2002.08.28

第1頁、【0001】-【0002】、【0012】、【0013】、【0015】、【0025】、【0026】、【0029】、【0040】、【0046】-【0048】、全図面

には、サーマルインクジェットラインプリンタにおいて、インク液滴の着弾位置のずれによるスジを防止するために、液室内にノズル配列方向に複数のエネルギー発生手段(ヒーター)を配置し、発生エネルギーに差異を設けることによって吐出方向の偏向を行う点が開示されている。

なお、前記複数のヒーターを形成するにあたって、マスク技術を用いて1の膜を複数に分割するように形成する程度ことは設計事項にすぎない。

文献2. JP 2000-185403 A(キヤノン株式会社)2000.07.04

第1頁、【0001】、【0010】、【0014】-【0016】、【0025】、【0044】、【0045】、【0048】、【0054】、【0072】-【0074】、【0095】、【0101】、【0105】-【0108】、【0116】、【0126】、全図面

には、サーマルインクジェットラインプリンタにおいて、インク液滴の着弾位置のずれによるスジを防止するために、液室内にノズル配列方向に複数のエネルギー発生手段(ヒーター)を配置し、発生エネルギーに差異を設けることによって吐出方向の偏向を行う点、及びヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔に応じて吐出偏向量を決定することにより、前記間隔が変更されることによって生じるインクの着弾位置ずれを防止する技術が開示されている。

文献3. JP 11-048468 A(松下電器産業株式会社)1999.02.23

第1頁、【0009】、【0010】、【0013】、【0014】、全図面

には、インクジェットプリンタにおいて、斜め方向にインクを吐出した場合、ヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔に応じてインク着弾位置が異なるから、これを補正すべく吐出タイミングを制御する技術、及び前記間隔を、紙厚又はヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔を検出することによって求める点が開示されている。

文献4. JP 05-238021 A(株式会社新興製作所)1993.09.17

【0015】、【0018】、【0034】、【図2】

には、ヘッド上流に記録媒体表面に接触して吐出面と着弾面との距離を一定に保つ保持部材を設けた点が開示されている。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

文献 5. JP 2000-127553 A(三洋電機株式会社)2000.05.09

第 1 頁、【0018】、【0029】、【0031】、【0032】、全図面

には、記録媒体送り方向と直交する方向の複数の印字箇所ではヘッドと記録媒体間ギャップを測定する(光センサ)ことによって、記録媒体表面の凹凸に対応してインク滴を適正な位置に着弾させる制御を行うインクジェットプリンタが開示されている。

文献 6. JP 08-197738 A(株式会社日立製作所)1996.08.06

【0002】 - 【0006】、【0010】、【0011】、全図面

には、光センサ又は超音波センサにて、ヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔を検出し、その検出値に応じてインクの偏向量を制御して、前記間隔によって記録画像の大きさが変更されることを防止する技術が開示されている。

文献 7. JP 07-081065 A(東レ株式会社)1995.03.28

第 1 頁、【特許請求の範囲】、【0005】、【0011】、【0018】 - 【0030】、全図面

には、レーザ変位計にて、ヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔を常時検出し、その検出値に応じてインクの偏向量を制御して、前記間隔によって印刷歪みが生じることを防止する技術が開示されている。

文献 8. JP 2000-094784 A(セイコーエプソン株式会社)2000.04.04

【0001】、【0011】、【0014】 - 【0016】、【0037】、全図面

には、記録媒体厚、プラテンギャップの測定に代えて、記録媒体の属性情報を受信して、テーブルを参照することによってプラテンギャップの大きさを決定する技術が開示されている。

文献 9. JP 08-207322 A(日本電気株式会社)1996.08.13

【0001】、【0005】、【0007】、【0014】、全図面

には、ラインプリンタにおいて、ライン方向の用紙の厚さが異なる場合に対応すべく、各記録素子各々の印字位置に対応する位置の用紙厚を検知する複数の検知手段を設ける点が開示されている。

そこで検討するに、上記文献 1 に開示された発明に、上記文献 3, 6, 7 に開示された発明を適用して、ヘッドの液滴吐出面と着弾面との間隔に応じて吐出偏向量を制御するように構成する点に格別困難性は認められない。なお前記間隔の測定に対し、上記文献 8 に開示された発明、又は上記文献 5, 9 に開示された発明を適用する点に格別困難性は認められない。

また、上記文献 2 に開示された発明に、上記文献 8 に開示された発明、又は上記文献 5, 9 に開示された発明を適用する点に格別困難性は認められない。

したがって、上記請求の範囲 1 - 17 に係る発明は、上記文献 1 - 9 に開示された発明から当業者が容易に想到し得た程度のものである。